SONY

2-664-971-**06**(1)

リニアPCMレコーダー

取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。

⚠警告 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、
火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。**この取扱説明書をよくお読みのうえ、**製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

PCM-D1

⚠警告　安全のために

本製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし、電気製品はすべて、まちがった使いかたをすると、火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

この取扱説明書の注意事項をよくお読みください。

定期的に点検する

1年に1度は、ACパワーアダプターや充電器のプラグ部とコンセントの間にほこりがたまっていないか、故障したまま使用していないか、などを点検してください。

故障したら使わない

動作がおかしくなったり、ACパワーアダプターや充電器などが破損しているのに気づいたら、すぐにソニーの相談窓口に修理をご依頼ください。

万一、異常が起きたら

変な音・においがしたら、煙が出たら

1 POWERスイッチをOFFにします。
2 本体から電池を取り出します。
3 ACパワーアダプターや充電器を使用しているときは、コンセントから抜きます。
4 ソニーの相談窓口に修理を依頼します。
ソニーの相談窓口は、裏表紙をご覧ください。

警告表示の意味

本書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠危険

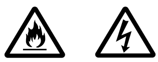
この表示の注意事項を守らないと、火災・感電・破裂などにより死亡や大けがなどの人身事故が生じます。

⚠警告

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがなど人身事故の原因となります。

⚠注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号	 火災　感電
行為を禁止する記号	 禁止　接触禁止　ぬれ手禁止　分解禁止
行為を指示する記号	 指示

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

- 本製品の不具合により、録音ができなかった場合、および録音内容が破損または消去された場合、録音内容の補償についてはご容赦ください。
- 本製品を使用したことによって生じた金銭上の損害、逸失利益および第三者からのいかなる請求につきましても、当社は一切その責任を負いかねます。
- 録り直しのきかない録音の場合は、必ず事前にためし録りをしてください。
- あなたが録音したものは個人として楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できません。

バックアップのおすすめ

万一の誤消去や、ICレコーダーの故障などによるデータの消滅や破損にそなえ、大切な録音内容は、必ず予備として、パソコンなどにバックアップしてください。

目次

概説

準備

録音

録音後の操作

メニュー操作

次のページへ続く…▶

その他

⚠警告

火災　感電

下記の注意事項を守らないと火災・感電・人身事故の原因となることがあります。

禁止　運転中は使用しない

- 自動車、オートバイなどの運転をしながらヘッドホンを使用したり、細かい操作をしたり、表示画面を見ることは絶対におやめください。交通事故の原因となります。
- 運転中以外でも、踏切や駅のホーム、車の通る道、工事現場など、周囲の音が聞こえないと危険な場所では使用しないでください。
- 歩きながら使用するときは、事故を防ぐため、周囲の交通や路面状況に充分ご注意ください。

禁止　内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となります。万一、水や異物が入ったときは、すぐにPOWERスイッチをOFFにして、ACパワーアダプターや充電器を使用中ならコンセントから抜き、ソニーの相談窓口にご連絡ください。

接触禁止　雷が鳴りだしたら、電源プラグにふれない

感電の原因となります。

禁止　指定以外の充電器やACパワーアダプターを使わない

破裂・液漏れや、過熱などにより、火災、けがや周囲の汚損の原因となります。

禁止　湿気やほこり、油煙、湯気の多い場所や、直射日光のあたる場所には置かない

火災や感電の原因となることがあります。
とくに風呂場では絶対に使用しないでください。

指示　国内専用機は海外で使用しない

付属のACパワーアダプターは日本国内専用です。交流100Vの電源でお使いください。海外など、異なる電源電圧で使用すると、火災・感電の原因となります。

⚠注意 下記の注意を守らないとけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

禁止 大音量で長時間つづけて聞きすぎない

耳を刺激するような大きな音で長時間つづけて聞くと、聴力に悪い影響を与えることがあります。
とくにヘッドホンで聞くときにご注意ください。
呼びかけられて返事ができるくらいの音で聞きましょう。

禁止 はじめからボリュームを上げすぎない

突然大きな音が出て耳をいためることがあります。
ボリュームは徐々に上げましょう。とくに、ICレコーダー、MD、CDやDATなど、雑音の少ないデジタル機器をヘッドホンで聞くときにはご注意ください。

禁止 通電中のACパワーアダプターや充電器、充電中の製品に長時間ふれない

長時間皮膚がふれたままになっていると、低温やけどの原因となることがあります。

分解禁止 内部を開けない

感電の原因となることがあります。内部の点検修理は、お買い上げ店またはソニーサービス窓口にお問い合わせください。

ぬれ手禁止 ぬれた手でACパワーアダプターや充電器をさわらない

感電の原因となることがあります。

禁止 本体やACパワーアダプターを布団などでおおった状態で使わない

熱がこもってケースが変形したり、火災の原因となることがあります。

電池についての安全上のご注意

液漏れ・破裂・発熱・発火・誤飲による大けがや失明を避けるため、下記の注意事項を必ずお守りください。

⚠危険

充電式電池が液漏れしたとき

充電式電池の液が漏れたときは素手で液を触らない

液が本体内部に残ることがあるため、ソニーの相談窓口にご相談ください。

液が目に入ったときは、失明の原因になることがあるので目をこすらず、すぐに水道水などのきれいな水で充分洗い、ただちに医師の治療を受けてください。

液が身体や衣服についたときも、やけどやけがの原因になるので、すぐにきれいな水で洗い流し、皮膚に炎症やけがの症状があるときには医師に相談してください。

⚠危険

充電式電池について

- 指定された充電器以外で充電しない。
- 火の中に入れない。分解、加熱しない。
- 火のそばや直射日光のあたるところ・炎天下の車中など、高温の場所で使用・保管・放置しない。
- 液漏れした電池は使わない。
- 機器の表示に合わせて⊕と⊖を正しく入れる。
- コイン、キー、ネックレスなどの金属類と一緒に携帯・保管しない。ショートさせない。
- 外装のビニールチューブをはがしたり傷つけたりしない。
- 指定された種類以外の電池は使用しない。
- 使いきった電池は取りはずす。長時間使用しないときも取りはずす。

⚠危険

バッテリーキャリングケースを付属している場合

付属の充電式電池を持ち運ぶときは、必ず付属のバッテリーキャリングケースに入れてください。

ケースに入れずに、充電式電池をコイン、キー、ネックレスなどの金属類と一緒に携帯・保管しないでください。電池の⊕と⊖が金属とつながると、ショートし、発熱することがあります。

概説


SONY
LEFT
RIGHT
MENU
FF/UP
PAUSE
DISPLAY
REC
ACCESS
LIGHT
FR/DOWN
STOP
PLAY/ENTER
DIVIDE
PCM-D1
LINEAR PCM RECORDER

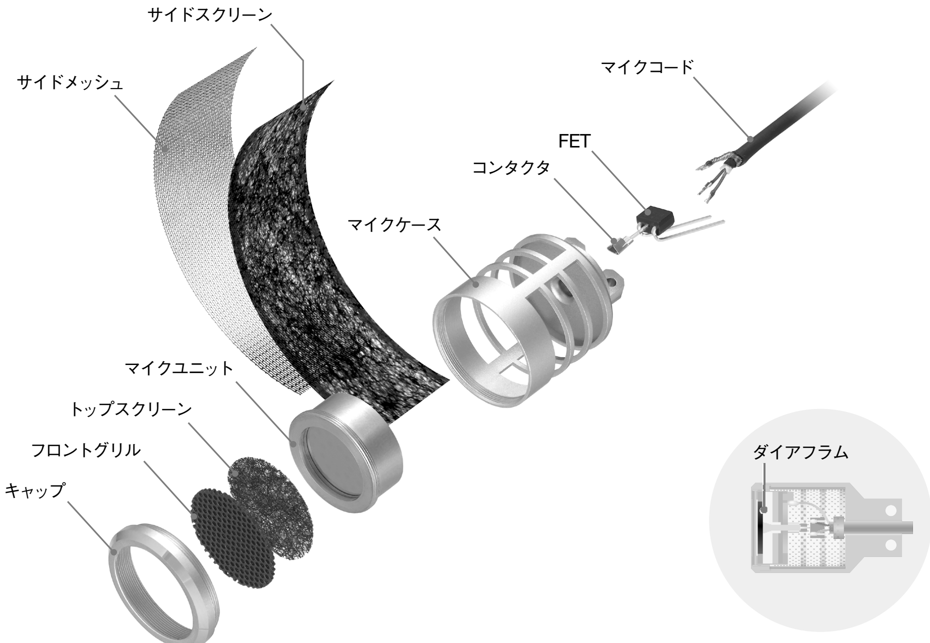
原音を忠実に記録する

本体に駆動部のないメカレス構造。
高感度の内蔵コンデンサーマイクロホン。
低ノイズで音を処理する電気回路。
結合部を減らしたチタン絞り加工の筐体。

PCM-D1が追求したことは
そこにある空気のゆらぎまでを再現する
原音の忠実な録音です。

概説（つづき）

音を集める — 内蔵マイクロホン



マイクロホン断面図

PCM-D1には、高感度と低ノイズを追求して新開発されたエレクトレットコンデンサーマイクロホンが内蔵されています。本機にはテープやディスクを使う機器のような駆動部がなく、録音時にノイズとなるモーター音が発生しません。そのため、より高感度なコンデンサーマイクロホンの搭載が可能になりました。

マイクロホンの筐体には、すべて金属切削部品を使用。これらの部品を締結構造にし、各部品の取り付け位置や前後の開口寸法を100ミクロン単位で調整して、帯域内のピークやディップを抑えることで、音のエネルギーをマイクユニット内のダイアフラム（振動板）に確実に伝えます。

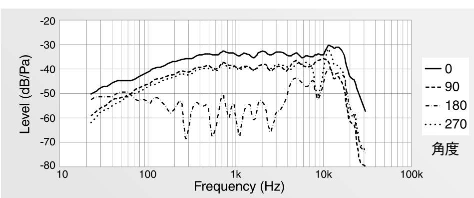


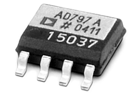
図1: 内蔵マイクロホン周波数特性図

また、伝えられた音を確実に電気信号に置き換えるため、エレクトレット生成（ダイアフラムを帯電させて微細な音への感度を上げる工程）の条件を見直し、一般的なマイクロホンと比べて6dB近い高感度を実現しました。

さらに、サンプリング周波数96kHzの高音質を発揮するために、マイクロホンの周波数特性を−30kHz近くまで伸ばしています（図1）。この特性は、付属の風防を取り付けても、ほぼ損なわれません。

マイクロホンの設置方法には、XY型を採用。2基を互いに傾けた位置に設置し、左右ダイアフラムの間隔を狭めることにより、広範囲の音をリアルにカバーし、位相差のズレを軽減します。これにより、遠近感と深さを持ち、自然なステレオイメージが伝わる音を集めることができます。

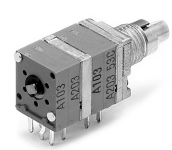
音を増幅する — 電気回路



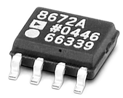
マイクアンプ



カップリングコンデンサ



2軸4連ボリューム



ラインアンプ

マイクロホンで取り込んだ音は、アナログ電気回路で増幅されます。この回路が、高域まで伸びる周波数特性を実現し(図2)、PCM-D1の高ダイナミックレンジを支えています。
マイクアンプには、超低雑音、低歪率を特徴とするAnalogDevices社製のAD797を、左右独立で採用。ゲイン可変タイプの回路構成として増幅量を調整し、実質的なSN比を向上しています。
信号ラインでDCカットに用いられるカップリングコンデンサには、電解紙に合成雲母粉末紙を使用したエルナー社製を採用しています。

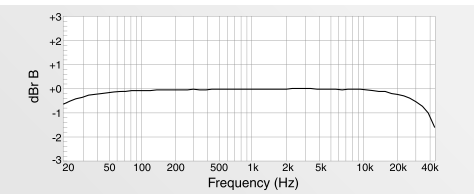


図2: 電気回路周波数特性図

録音ボリューム部には、従来と比べ約10倍の寿命を持つ、2軸4連ボリュームを開発しました。ボリューム内部抵抗体に特殊カーボンインクを採用して、摺動ノイズの発生を抑えます。
また、 ラインアンプにもマイクアンプと同様に、AnalogDevices社製のAD8672を採用しました。
このアナログ電気回路は、オーディオ以外のデジタル回路と異なる基板を使い、全アナログ回路に独立した±電源を持つことで、ブロック間の干渉を防げます。
さらに、記録した音を忠実に伝えるために、高いリニアリティを確保しています(図3)。

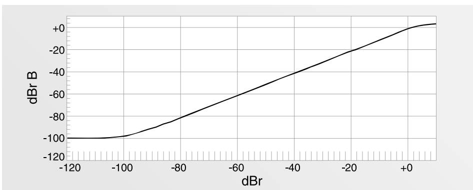


図3: 電気回路リニアリティ特性図

概説（つづき）

剛性を高める — 外装



正面・背面パネル
（1mm厚チタン材絞り加工）

電気回路を保護する筐体には、厚さ1mmの純チタン素材を採用。「絞り加工」により、箱型に成型することで、曲げ加工やアルミ素材の絞り加工では得られない、箱としての硬さ（本体剛性）を作り出しました。音のエネルギーに触れたときに起こりやすい筐体の共振を最小限に抑え、ノイズの発生を防いでいます。

純チタン素材の表面には、素材としての硬度をさらに高める改質処理を行い、その上にイオンプレーティング処理（窒化チタン皮膜を形成させて、傷をつきにくくする表面処理）を施しています。これにより、アルマイト処理されたアルミ素材と比較して、約10倍の表面硬度を実現しました。

また、内蔵マイクロホン搭載部には、落下の衝撃などからマイクロホンを守るため、アーチ型のフレーム（マイクガード）を取り付けています。音を遮らずに充分な強度を得ることのできる形状と素材を精査した結果、直径3mmの棒材（SUS316）を曲げ加工し、職人の手作業で研磨仕上げしたフレームが採用されました。

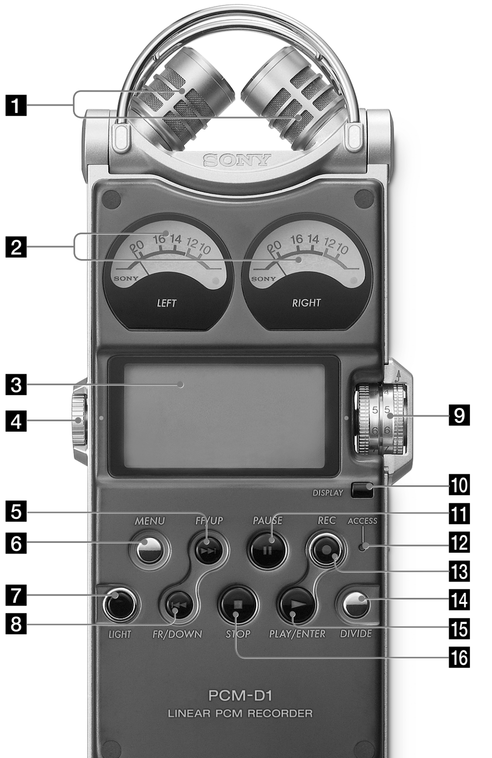
このように強度を追求した外装によって回路やマイクロホンが保護され、PCM-D1の高音質録音を支えています。



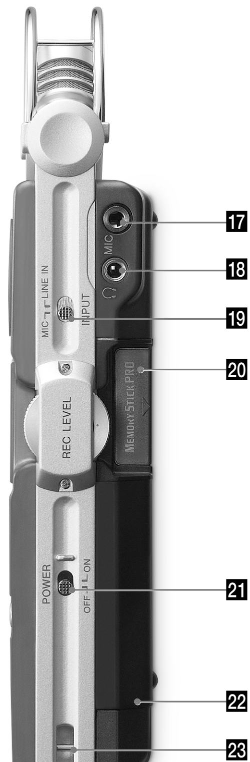
マイクガード（ステンレス棒材SUS316）

各部の名前と働き

本体前面



本体右側面



1 内蔵マイクロホン（24ページ）

2 アナログレベルメーター（27ページ）

マイクロホンから入力された音声を、左右それぞれ、アナログ値に置き換えて表示します。

3 表示窓（18ページ）

4 VOLUME（ボリューム）ダイヤル

+/−方向に回して、再生時の音量を調節します。

5 ▶▶IFF（早送り）/UP（アップ）ボタン（23、31ページ）

6 MENU（メニュー）ボタン（36ページ）

7 LIGHT（ライト）ボタン

表示窓とアナログレベルメーターのバックライトを点灯/消灯します。

8 I◀◀FR（早戻し）/DOWN（ダウン）ボタン（23、31ページ）

9 REC LEVEL（レコーディング レベル） L/Rダイヤル（26ページ）

10 DISPLAY（ディスプレイ）ボタン（19ページ）

表示窓の時間情報表示を切り換えます。

11 IIPAUSE（ポーズ）ボタン/ランプ（27、31ページ）

12 ACCESS（アクセス）ランプ（22、40ページ）

メモリーへのアクセス中に点滅します（録音中は除きます）。

13 ●REC（レコーディング）ボタン/ランプ（26ページ）

14 DIVIDE（ディバイド）ボタン（32ページ）

15 ▶PLAY（プレイ）/ENTER（エンター）ボタン/ランプ（23、30ページ）

16 ■STOP（ストップ）ボタン（27、31ページ）

17 MIC（マイク）ジャック（29ページ）

18 🎧（ヘッドホン）ジャック（28、30ページ）

19 MIC（マイク）/LINE IN（ライン イン）スイッチ（26ページ）

「MIC」に合わせると、内蔵マイクロホンまたはMICジャックに接続したマイクロホンから入力された音声を録音します。「LINE IN」に合わせると、LINE INジャックに接続した機器からの音声を録音します。

20 メモリースティックスロット（40ページ）

21 POWER（パワー）スイッチ

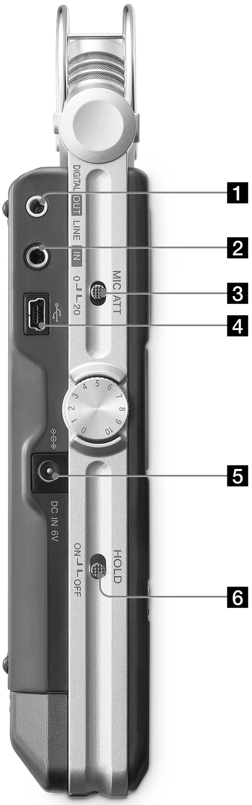
電源を入/切します。

22 電池ぶた（21ページ）

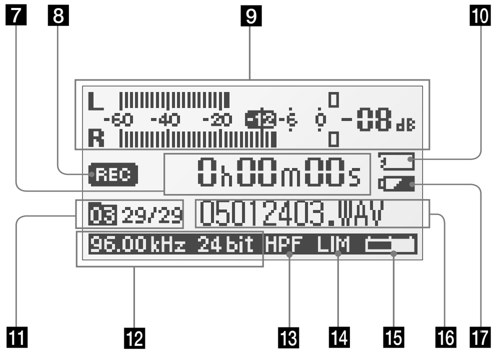
23 リストストラップ穴（20ページ）

次のページへ続く…▶

本体左側面


DIGITAL OUT
LINE IN
MIC ATT
0 -20
DC IN 6V
HOLD
ON OFF
1
2
3
4
5
6

表示窓


L
R
-60 -40 -20 -12 -6 0
-08 dB
REC
0h00m00s
03 29/29
05012403.WAV
96.00kHz 24bit HPF LIM
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

1 LINE OUT/光DIGITAL OUTジャック（31ページ）

2 LINE INジャック（29ページ）

3 MIC ATTスイッチ（25ページ）

4 USB端子（32ページ）

5 DC IN 6Vジャック（22ページ）

6 HOLDスイッチ

ON側にずらすと、ボタン操作が働かなくなり、誤操作を防ぎます。録音/再生中は、常にON位置にしておくことをお奨めします。解除するときは、OFF側にずらします。

7 時間情報

DISPLAYボタンを押すたびに、時間情報が下記の順で切り換わります。一時停止中は、表示が点滅します。

→ 録音/再生経過時間

↓

使用中のメモリーの録音可能残り時間
（再生中は再生中トラックの再生残り時間）

↓

録音日付（録音中は録音開始日付）

8 録音/再生状態

本機の操作状態に応じて、下記の表示が出ます。

REC	録音
●II（点滅）	録音一時停止、録音スタンバイ
▶	再生
▶II（点滅）	再生一時停止
■	停止
◀◀ / ▶▶	早戻し/早送り再生
I◀◀ / ▶▶I	連続トラック戻し/送り

9 ピークメーター（27ページ）

10 メモリースティック表示

使用中のメモリーが「メモリースティック PRO（High Speed）」のときに表示されます。

11 フォルダ番号、トラック番号

トラック番号は、「現在のトラック番号/フォルダ内の総トラック数」が表示されます。

12 録音/再生中トラックのサンプリング周波数と量子化ビット数（37ページ）

13 HPF（High Pass Filter）設定

メニュー画面で「200Hz HPF」が「ON」に設定されているとき（38ページ）に表示されます。

14 リミッター設定

メニュー画面で「LIMITER」が「ON」に設定されているとき（37ページ）に表示されます。

15 メモリー残量

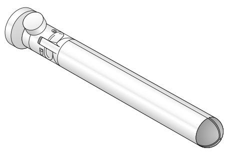
使用中のメモリーの残量が表示されます（28ページ）。

16 録音/再生中トラックのファイル名

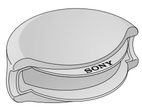
17 電池残量（22ページ）

付属品を確認する

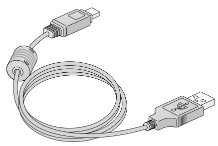
- 三脚（25ページ）



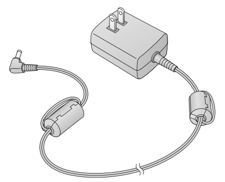
- 風防（25ページ）



- USBケーブル（32ページ）



- ACパワーアダプター（6V）
  （22ページ）

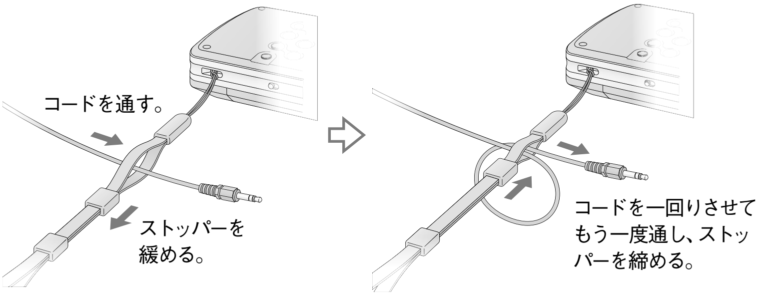


- キャリングケース
  本体と三脚を収納できます。
- リストストラップ
- 充電セット
  （充電器 BCG-34シリーズ、
  単3形ニッケル水素充電池
  NH-AA 4個）
- メモリースティック デュオ
  アダプター
- 単3バッテリーケース
- CD-ROM
  （「DigiOnSound5（デジオンサウンド）」*、
  「DigiOnAudio2（デジオンオーディオ）（体験版）」*、
  「Windows 2000用ドライバ」）
  * 使いかたは、各ソフトウェアのヘルプをご覧ください。
- 取扱説明書（本書）

この取扱説明書で説明している以外の変更や改造を行った場合、本機を使用できなくなることがありますので、ご注意ください。

リストストラップの使いかた

リストストラップ穴に取り付けます。
別売りのヘッドホンや外部マイクロホン、音声コードなどの接続時（28 ～31ページ）は、下図のようにコードの一部をストラップに通して止め、コードの抜け防止に使います。

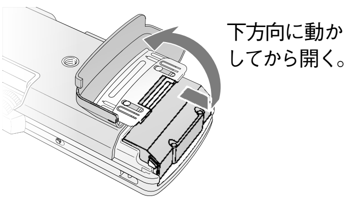


準備1：電源を準備する

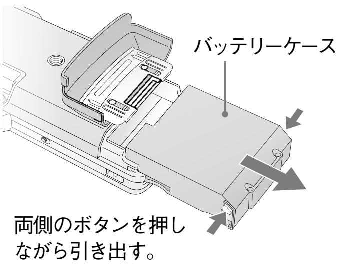
付属の単3形ニッケル水素充電池4個を充電して使用します。

充電の方法については、付属の充電器の取扱説明書をご覧ください。

1 本体後面の電池ぶたを開けます。

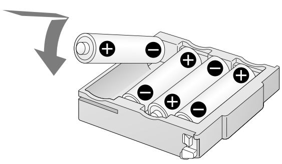


2 本体からバッテリーケースを取り出します。



3 電池4個を、取り出したバッテリーケースに入れます。

電池の⊕と⊖の向きを正しく入れてください。



4 バッテリーケースを本体の元の位置に入れ、電池ぶたを閉めます。

単3形乾電池で使うには

単3形アルカリ乾電池4個でも、本機を使用できます。手順**1**から**4**を行います。

Information

- 本体からバッテリーケースを取り出すときは、本機の電源を切ってください。

次のページへ続く…▶

お買い上げ後初めて電源を入れると

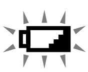
POWERスイッチを「ON」の位置に合わせて電源を入れると、表示窓に「ACCESSING MEMORY」と表示されます。また、ACCESS（アクセス）ランプが点滅し、動作に必要な情報を読み込みます。お買い上げ時は時計が設定されていないため、時計設定画面に変わります。

電池の充電または交換時期

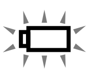
ニッケル水素充電池を使用しているとき、表示窓に電池残量が表示されます。
アルカリ乾電池の使用中にも表示されますが、実際の残量と異なることがあります。


残量は充分です。

↓
↓
↓


電池を4本とも充電または交換してください。

↓


電池が完全に消耗しました。
操作ができなくなります。

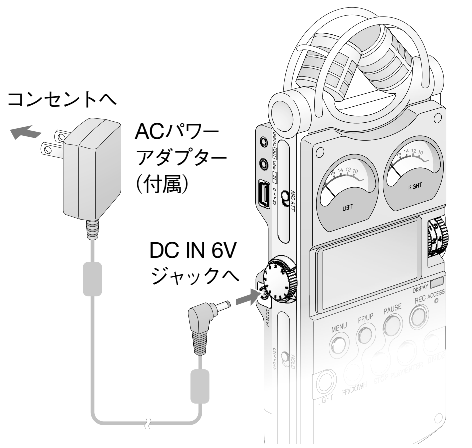
電池の持続時間（連続録音/再生時間）*

電池の種類	96kHz 24bit	44kHz 16bit
ニッケル水素充電池（付属）	約4.0時間	約5.0時間
アルカリ乾電池	約2.0時間	約2.0時間

* ソニー製単3形電池を使用し、20℃での連続再生/録音時。
温度が低いところで使用すると電池の容量が少なくなるため、持続時間は短くなります。

ACパワーアダプターを接続して使うには

付属のACパワーアダプターをDC IN（ディーシーイン） 6Vジャックに接続します。



Information

- 充電中、リフレッシュ中に充電器や充電池の温度が高くなることがありますが、異常ではありません。特に充電完了直後は温度が高くなりますので、ご注意ください。少したってから充電池を取り出すことをお勧めします。
- 充電には、必ず付属の充電器をお使いください。他のものを使うと故障の原因となることがあります。
- 本体では充電できません。
- 充電池と乾電池を混ぜて使用しないでください。
- 表示窓に「ACCESSING MEMORY」と表示されている間や、ACCESSランプが点滅している間は、メモリーへアクセス中です。アクセス中は、電池を外したり、ACパワーアダプターを抜いたり、USBケーブルを抜き差ししたりしないでください。データが破損する恐れがあります。
- お買い上げ時や長い間使わなかった充電式電池では持続時間が短いことがあります。これは電池の特性によるもので、何回か充放電を繰り返すと充分充電されるようになります。
- 充電式電池を充分に充電しても使える時間が通常の半分くらいになったときは、新しい充電式電池と取り換えてください。

準備2:時計を合わせる

本機は、本体内時計の日時をもとに、録音した音声ファイル(トラック)の名前を付けます。あらかじめ、時計を合わせておくと、録音日時を正確に記録できます。

1 時計が設定されていない状態で電源を入れると、「SET CLOCK」と表示されます。約3秒後にメッセージが自動的に消え、メニューの「CLOCK」画面が表示されます。



2 ▶▶IUP/I◀◀DOWNボタンで年(y)を合わせ、▶ENTERボタンを押して決定します。



3 同様に、月(m)、日(d)、時、分、秒を合わせます。秒を合わせて▶ENTERボタンを押すと、時計が動き始めます。

時計を設定し直すときは

1 停止中に、MENUボタンを押して、メニュー画面を表示します。

2 ▶▶IUP/I◀◀DOWNボタンで「CLOCK」を選び、▶ENTERボタンを押して決定します。
「CLOCK」画面が表示されます。

3 「準備2:時計を合わせる」の手順**2**と**3**を行い、時計を合わせます。

Information

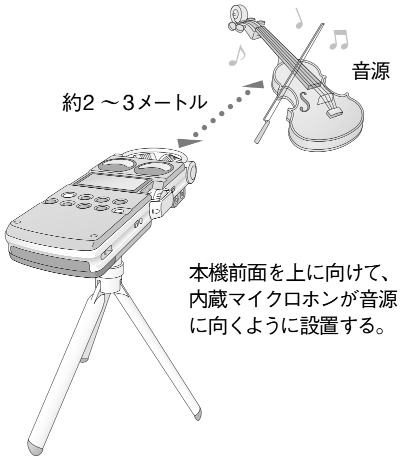
- 電池を抜いたまま約10分放置すると、時計はお買い上げ時の設定に戻ります。この場合は、時計を設定し直してください。

録音前の準備

本機を設置するときは、内蔵マイクロホンが音源に向くように、マイクロホンの向きを調節します。
左右方向の音を正しく記録するには、このとき、本機の前面を上に向けて置いてください（下図参照）。
設置する位置やマイクロホンの向きは、音源や使用するマイクロホン、本機の設定などによって異なりますので、下図やマイクロホンの特性を参考に、いろいろな設置位置での録音をお試しになることをお奨めします。

例：内蔵マイクロホンを使って楽器の演奏を録音する場合の設置

本体と音源の距離は約2 〜3メートルとることをお奨めします。内蔵マイクロホンの特性（右記）を考慮しながら、音源に対する本体の向きとマイクロホンの角度を調節してください。



内蔵マイクロホンの特性

内蔵マイクロホンは、単一指向性です（図1）。
2基がXY型に設置されているため、右側に設置されたマイクロホンが左方向の音を、左側に設置されたマイクロホンが右方向の音を拾います（図2）。
音源が極端にマイクロホンに近づきすぎると、左右逆に音声が入力されますのでご注意ください。

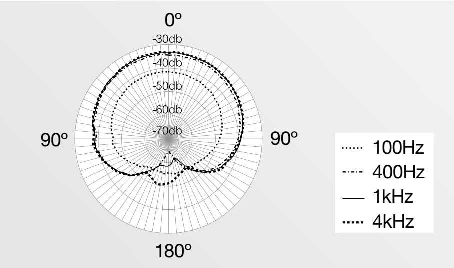


図1：内蔵マイクロホン指向性

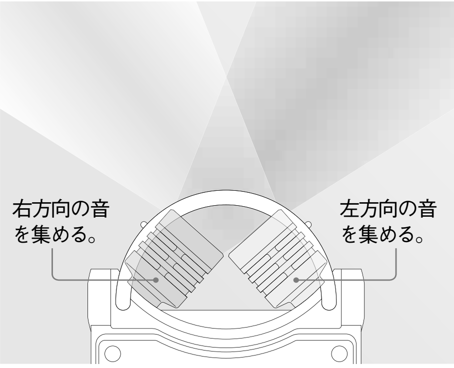


図2：内蔵マイクロホンの集音方向

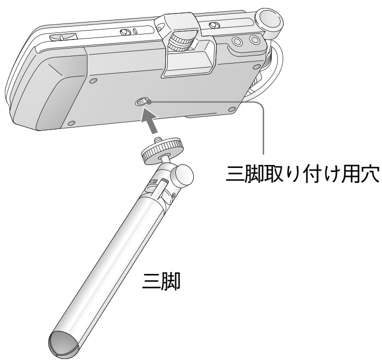
マイク入力の感度を切り換えるには

MIC ATT（マイク アッテネーター）スイッチを切り換えます。

通常は「0」の位置に合わせておきます。大きい音を録音するときは、「20」の位置に合わせます。

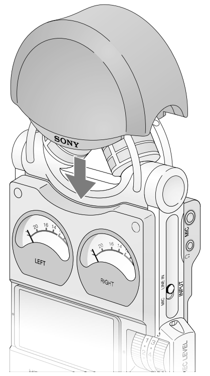
付属の三脚を使って設置するには

付属の三脚を取り付けると、本体や内蔵マイクロホンの角度をより正確に調節できます。また、手と本体の摩擦により発生しやすいノイズを防げます。本体後面の三脚取り付け用穴に、三脚を取り付けます。



付属の風防を使って録音するには

付属の風防を内蔵マイクロホンに被せると、風や息が直接あたるときに発生する“ボコボコ”という雑音が軽減されます。



録音



録音する

サンプリング周波数･量子化ビット数、録音先のメモリーおよびフォルダを変更する場合は、メニュー画面から行います（36ページ）。

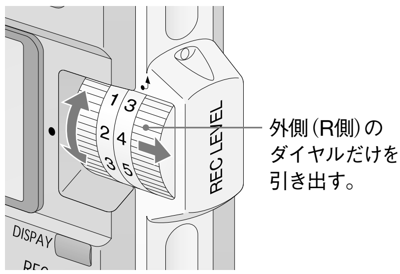
お買い上げ時のサンプリング周波数･量子化ビット数は、44.10kHz 16bitに設定されています。

1 「録音前の準備」（24ページ）を参照して、内蔵マイクロホンや本体を設置します。

2 MIC/LINE INスイッチを「MIC」の位置に合わせます。

3 ●RECボタンを押します。
録音スタンバイ状態になり、❚❚PAUSEランプが点滅します。

4 REC LEVEL L/Rダイヤルを前後に回して、アナログレベルメーターと表示窓を見ながら、左右両方のチャンネルの録音レベルを調節します。
右チャンネルの音量のみを調節するには外側（R側）のダイヤルを引き出して回します。

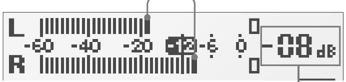


録音レベルは、アナログレベルメーターと表示窓のピークメーターの両方で確認できます。録音レベルは－12dBを目安に、音源に合った適切な範囲で調整してください。

表示窓のピークメーターで確認する場合

打楽器などの立ち上がりの早い音は、ピークメーターでレベルを確認してください。
最大ピーク値に OVER と表示されると、歪みが発生する場合があります。

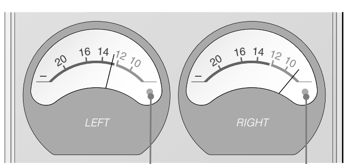
ピーク表示（入力信号の波高値）



最大ピーク値

アナログレベルメーターで確認する場合

入力信号をアナログ値に置き換えて表示します。人間の耳に聞こえる音量感に近い値を確認できます。
ピークレベルランプが赤く点灯すると（録音レベルが－1dB以上のとき）、歪みが発生する場合があります。



ピークレベルランプ
緑: 歪まない録音レベル（－12 ～－1dB）です。
赤: －1dB以上になっています。
録音レベルを下げてください。

5 ❚❚PAUSEまたは►PLAY（プレイ）ボタンを押します。
録音スタンバイ状態が解除され、録音が始まります。録音中は、●RECランプが点灯します。

録音を停止するには

■STOP（ストップ）ボタンを押します。

録音を一時停止するには

❚❚PAUSEボタンを押します。❚❚PAUSEランプが点滅します。
もう一度押すと、一時停止が解除されます。本機には、一時停止のタイムアウト機能がありませんので、録音を再開または停止するときは、必ず解除を行ってください。

録音レベルの調整をしないときは

手順3で、●RECボタンを押したまま►PLAYボタンを押します。すぐに録音が始まります。

Information

- ●RECランプが点灯中は、電池やACパワーアダプターを外さないでください。データが破損する恐れがあります。
- 停止状態のまま約10分間操作がないと、低消費電力モードになります。
- 録音中、本機に手などがあたったり、こすったりすると雑音が録音されてしまうことがありますので、ご注意ください。
- 録音中に、本機にUSBケーブルを接続しないでください。接続すると、パソコンとの通信を優先するため、録音が停止します。
- サンプリング周波数を96kHzにして録音するときは、事前にメモリーをフォーマットすることをお奨めします。効率よくデータを書き込むことができます。

次のページへ続く…▶

録音可能残り時間の表示について

録音可能な残り時間が5分以下になると、表示窓に残り時間が表示されます。



録音可能な残り時間

ただし、表示中に録音停止以外の操作（早送りなど）を行うと、メモリー残量表示の位置に、残り時間が表示されます。



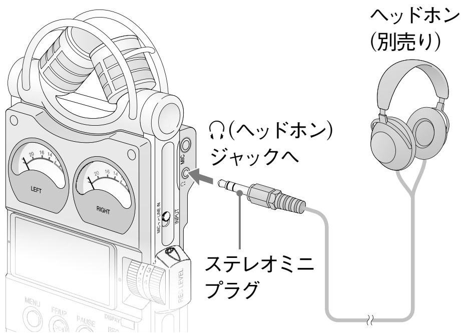
録音可能な残り時間*

残り時間がなくなると、「MEMORY FULL」と表示され、録音が停止します。

* 録音可能な残り時間が5分以上あるときは、メモリー残量を示すアイコンが表示されます。メモリー未使用時は「100%」と表示されます。

録音中の音を聞く（録音モニター）

別売りのヘッドホンやイヤホンを本機の🎧（ヘッドホン）ジャックに接続すると、録音中の音をモニターできます。モニター音は、VOLUME（ボリューム）ダイヤルで調節できます。



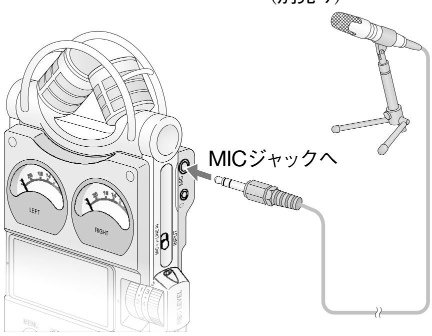
Information

- 録音モニター中に音量を上げすぎたり、ヘッドホンを本体に近づけすぎたりすると、ヘッドホンの音をマイクロホンが拾い、ピーッという音（ハウリング）が生じることがあります。
- 録音モニターには、音漏れの少ない密閉型ヘッドホンを使用することをお奨めします。

外部マイクロホンを使う

別売りの外部マイクロホンを本機に接続して録音します。

1 外部マイクロホンを本機のMIC（マイク）ジャックに接続し、マイクロホンの設置位置を調節します。マイクロホンの特性については、マイクロホンに付属の取扱説明書をご覧ください。



2 「録音する」の手順**2**から**5**（26ページ）を行い、録音を始めます。

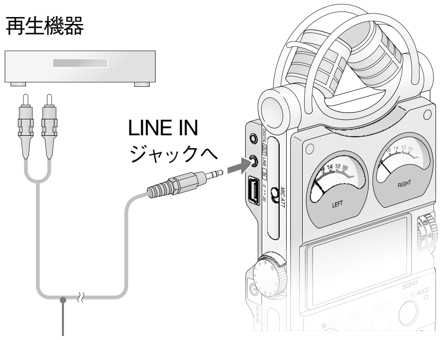
Information

- MICジャックに外部マイクロホンを接続しているときは、内蔵マイクロホンでの録音はできません。
- 本機は、接続したマイクロホンへの電源供給を行いません（プラグインパワーに対応していません）。プラグインパワー専用マイクロホンは、使用できませんのでご注意ください。

外部機器から録音する

外部機器を本機に接続して録音します。スーパーオーディオCD/CDプレーヤーなどで再生した音源を録音する場合に接続します。

1 外部機器の音声出力端子と本機のLINE INジャックを、別売りのソニー製音声コードを使って接続します。



2 MIC/LINE INスイッチを「LINE IN」の位置に合わせます。

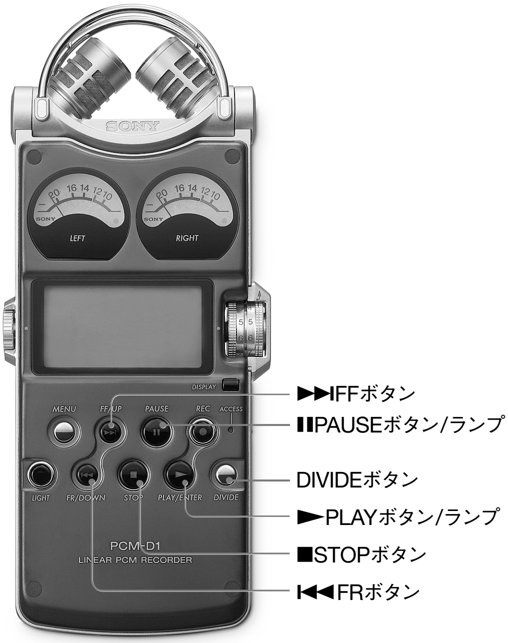
3 「録音する」の手順**3**と**4**（26ページ）を行います。

4 外部機器の再生を始めます。

5 録音を開始したい場所で、❚❚PAUSEまたは►PLAYボタンを押します。

録音スタンバイ状態が解除され、録音が始まります。

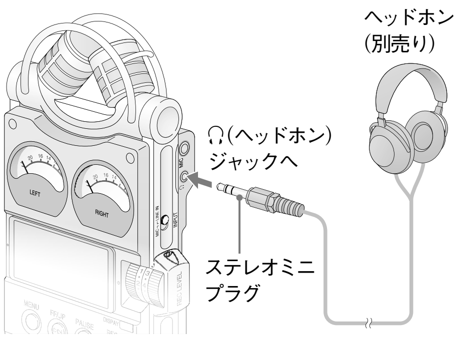
録音



録音した音声（トラック）を再生する

再生するメモリーおよびフォルダを変更する場合は、メニュー画面から行います（36ページ）。

1 別売りのヘッドホンまたはイヤホンを本機の⎴（ヘッドホン）ジャックに接続します。



2 ▶PLAYボタンを押します。
フォルダ内の最初のトラック、または前回再生を停止した場所から再生が始まります。
▶PLAYランプが点灯します。フォルダ内の最後のトラックまで、トラックの番号順に再生します。

再生中のいろいろな操作

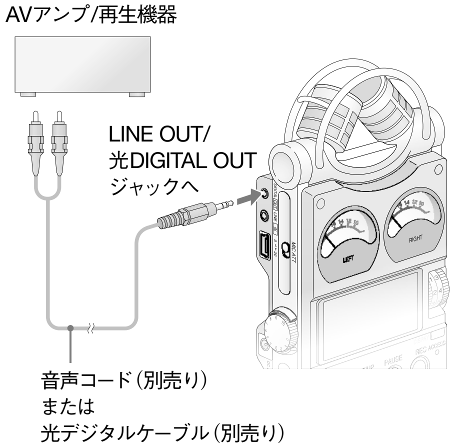
目的	操作
再生を停止する	■STOPボタンを押します。
再生を一時停止する	❚❚ PAUSEボタンを押します。❚❚ PAUSEランプが点滅します。もう1度押すと、再び再生が始まります。
早送り再生する	▶▶❙FFボタンを押したままにします。
早戻し再生する	❙◀◀FRボタンを押したままにします。
再生中のトラックを頭出しする	❙◀◀FRボタンを短く1回押します。
再生中の前のトラックを頭出しする	❙◀◀FRボタンを短く繰り返し押します。
再生中の次のトラックを頭出しする	▶▶❙FFボタンを短く1回押します。
さらに次のトラックを頭出しする	▶▶❙FFボタンを短く繰り返し押します。

Information

- 再生中は、電池やACパワーアダプターを外さないでください。LINE OUTジャックや🎧（ヘッドホン）ジャックから出力される音声に、ノイズが出る場合があります。

外部機器に接続して聞くには

録音したトラックを外部機器のスピーカーから出力して聞くには、外部機器の音声入力端子またはデジタル入力端子と本機のLINE（ライン） OUT（アウト）/光DIGITAL（デジタル） OUT（アウト）ジャックを、別売りのソニー製音声コードまたは光デジタルケーブルを使って接続します。



トラックを分割する（DIVIDE）

録音したトラックを分割できます。分割したトラックは、本機では結合（コンバイン）できません。

1 録音中、録音一時停止中、再生中、または再生一時停止中に、DIVIDE（ディバイド）ボタンを押します。
ボタンを押した位置でトラックが分割され、表示窓に「DIVIDING」と表示されます。

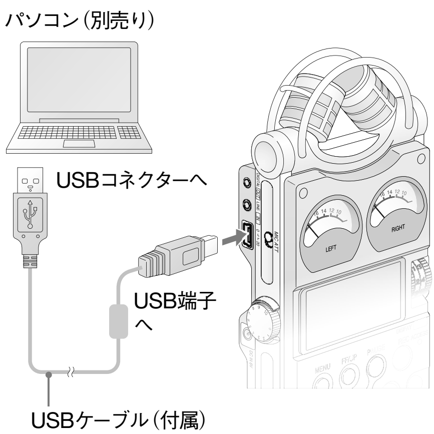
Information

- 分割したトラックには、以下のようにトラック名が付きます。
  - 録音/録音一時停止中：新規録音時と同じように新しいトラック名が付きます。
  - 再生/再生一時停止中：分割元のトラック名には「_0」が付き、分割先のトラック名には「_1」が付きます。ただし、分割前のトラック名が8バイト未満の場合、「_」が追加され、10バイトのファイル名になります。例えば、「123.WAV」を分割すると、「123______0.WAV」と「123______1.WAV」になります。
- 以下の場合、分割操作はできません。
  - トラックの開始/終了箇所から0.5秒未満の位置で操作する場合
  - フォルダ内の最大トラック数（54ページ）に達した場合（表示窓に「TRACK FULL」と表示されます。）
  - 新しいトラック名が最大文字数（「.WAV」を除いて全角113文字）を超える場合

トラックをパソコンに保存する

本機をパソコンに接続して、録音したトラックをパソコンのハードディスクに保存します。

1 付属のUSBケーブルを使って、本機とパソコンのUSB端子を接続します。
本機に「PC CONNECT」と表示され、パソコン上でUSBマスストレージクラスデバイスとして認識されます。
パソコンと接続している間は、本機を操作できません。



2 WindowsエクスプローラまたはMac デスクトップに、リムーバブル ディスクとして本機が表示されます。ハードディスクに保存したいトラックのファイルを、ドラッグアンドドロップでパソコンのハードディスク上にコピーします。

Information

- USBケーブルを接続するときは、本機の電源を切ってください。電源が入った状態で接続すると、LINE OUTジャックや🎧（ヘッドホン）ジャックから出力される音声に、ノイズが出る場合があります。

本機との接続に必要なパソコンの環境

- 以下の性能を満たしたIBM PC/AT[1]およびその互換機
  －通信ポート：USB
- 以下のOS
  Windows® XP Media Center Edition 2005/
  Windows® XP Media Center Edition 2004/
  Windows® XP Professional/Windows® XP Home Edition/Windows® 2000 Professional [2)3)]
  （Windows® 95、Windows® 98、Windows® Me、Windows NT®には対応していません。）
  Mac OS Ver. 10.2.8以降[4)5)]
  （日本語版標準インストール）

1）IBM、PC/ATは米国International Business Machines Corporationの登録商標です。
2）「メモリースティック PRO（High Speed）」を使って録音したときは、Service Pack 3以降をインストールしてください。
3）Microsoft、Windows、Windows NT、Windows Mediaは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標または商標です。
4）Macintosh、Mac OSはApple Computer, Inc. の登録商標または商標です。
5）Mac OSのスリープモードには対応していません。

Information

- すべてのパソコンに対して、システムサスペンド、スリープ（スタンバイ状態）、ハイバネーション（休止状態）などの動作を保証するものではありません。

Windows 2000をお使いの場合

ドライバのインストールを行う必要があります。

1 付属のCD-ROMをパソコンのCD-ROMドライブに入れます。

2 付属ソフトウェアのインストール画面が表示されたら、インストール画面を閉じます。

3 Windowsエクスプローラまたは Mac デスクトップを表示し、CD-ROMドライブから、「¥Driver¥EULA.txt」を実行します。
「ソフトウェア使用許諾契約書」が表示されるので、内容をよく読んでご確認ください。

「EULA.txt」
「PCMD1Driver.EXE」



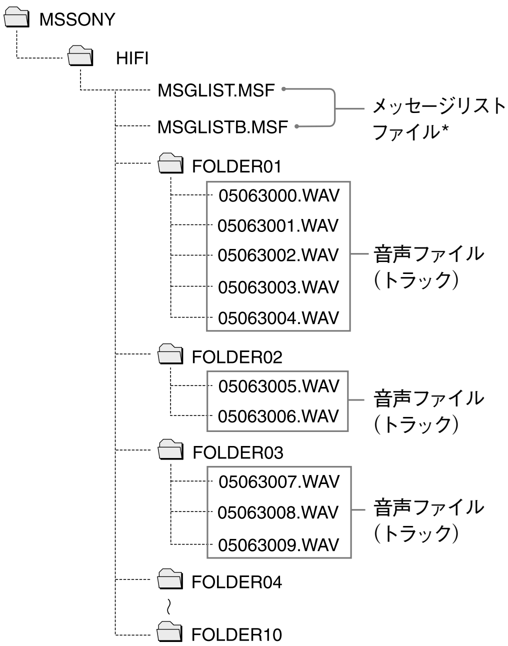
4 内容に同意されたら、「¥Driver¥PCMD1Driver.EXE」を実行します。

5 画面の指示にしたがって、ドライバをインストールします。

次のページへ続く….

フォルダとトラックのファイル構成について

本機で音声を記録すると、メモリー内にトラックを保存する10個のフォルダが自動的に作成されます。録音1回ごとにひとつの「.WAV」ファイルが作成されます。



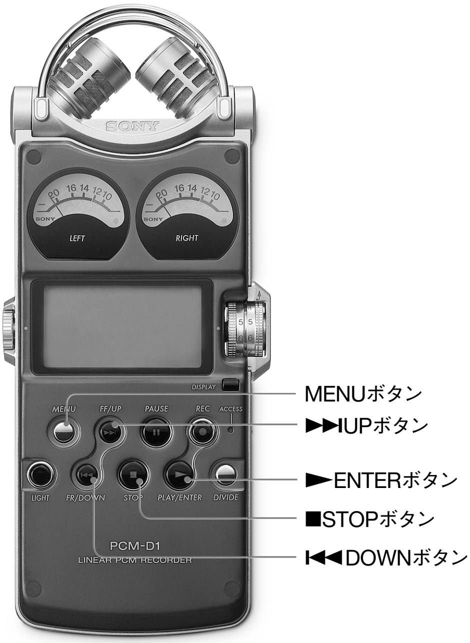
* フォルダの順番や音声ファイルの再生順序、録音日時などの情報が含まれるファイルです。削除、変更しないでください。

フォルダ名についてのご注意

「FOLDER 01」から「FOLDER 10」のフォルダを削除、またはフォルダ名を変更しないでください。削除・変更すると、フォルダが本機に認識されなくなります。

フォルダとトラックのファイルの仕様について詳しくは、54ページをご覧ください。

メニュー操作



メニューを使う

各種調整および設定をメニュー画面で行います。

1 MENUボタンを押します。

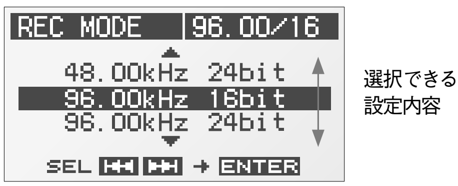
メニュー画面が表示されます。現在選択されている項目と設定内容が中央に反転して表示されます。



2 ▶▶|UP/|◀◀DOWNボタンを押して項目を選び、▶ENTERボタンを押して決定します。

選んだ項目の設定画面が表示されます。各項目について詳しくは、「メニュー項目一覧」(右ページ)をご覧ください。

例:「REC MODE」を選んだ場合



3 ▶▶|UP/|◀◀DOWNボタンを押して設定内容や操作を選び、▶ENTERボタンを押して決定します。

選んだ内容や操作が決定/実行され、メニュー画面に戻ります。

メニュー画面を閉じるには

MENUまたは■STOPボタンを押します。

メニュー項目一覧

停止中は、下記の設定項目すべてが表示されます。録音/録音スタンバイ/録音一時停止中は「LIMITER」、「LED」、および「200Hz HPF」のみ、再生/再生一時停止中は「DELETE TRK」と「LED」のみ表示されます。

設定項目	設定内容（下線：お買い上げ時の設定）
REC MODE [1] （サンプリング周波数・量子化ビット数）	録音する音声のサンプリング周波数と量子化ビット数を選択します。 22.05kHz 16bit　長時間録音できます。 <u>44.10kHz 16bit</u>　お買い上げ時の設定です。 44.10kHz 24bit 48.00kHz 16bit 48.00kHz 24bit　↓ より高音質で録音できます。 96.00kHz 16bit 96.00kHz 24bit **Information** • サンプリング周波数とは、アナログ信号からデジタル信号への変換（A/D変換）を1秒間に何回行うかを表す数値です。数値が高いほど音質は向上し、データ量が増えます。44.1kHzでCD相当、48kHzでDAT相当、96kHzでDVD Audio相当の音質が得られます。 • 量子化ビット数とは、1秒間の音声に与えるデータ容量を表す数値です。数値が高いほど多くのデータ容量が与えられ、音質が向上します。
LIMITER （歪み防止）	本機では、通常の回路で処理される音に対して、デジタルリミッター用で常に20dB低い音を確保しています。これにより、音声が過入力された際に起こるデジタル処理時のクリッピングを補完し、歪みを防ぎます。 <u>ON</u>　デジタルリミッター回路が働き、歪みを防ぎます。 OFF　デジタルリミッター回路は働きません。 **Information** • リミッター回路とは、信号レベルを最大入力レベル以下に調整するための回路です。突然大きな音が入力された場合でも、音の過大な部分を最大入力レベルの範囲内で最適なレベルに自動設定し、ノイズを抑えます。 • 本機のリミッター回路は、20dB以上の音声入力には対応していません。20dB以上過入力されると、音が歪むことがあります。 • 「ON」に設定した場合、表示窓の最大ピーク値が0dBを超えると、リミッターが動作している状態でのピーク値が表示されます。

1）本機で24bitの量子化ビット数で録音したトラックを使って、パソコンでの再生や編集を楽しみたいときは、24bit対応のソフトウェアが必要です。

次のページへ続く…▶

設定項目	設定内容（下線：お買い上げ時の設定）
200Hz HPF ハイ パス フィルター （High Pass Filter機能）	200Hz以下の音声にフィルターをかけて、録音しません。空調設備や屋外での風切音などによるノイズを軽減します。 ON　High Pass Filter機能が働き、風音を軽減します。 OFF　High Pass Filter機能は働きません。
SBM [1] スーパー ビット マッピング （Super Bit Mapping機能）	Super Bit Mapping機能を使って、「REC MODE」で量子化ビット数が16bitの設定をしている場合のノイズを軽減します。 ON　Super Bit Mapping機能が働き、ノイズを軽減します。 OFF　Super Bit Mapping機能は働きません。 **Information** • Super Bit Mappingとは、人間の可聴帯域内でも特に耳につきやすいノイズを減らすことで、聴覚上のダイナミックレンジを飛躍的に拡大する機能です。20bitのデータを16bitに変換するとき、従来は捨て去られる下位データの中の上位4bit分の情報量を16bitの中に織り込むことで、音質の向上を実現します。
DELETE TRK [2][3][4] （トラック削除）	選択されたトラックをひとつ削除します。 削除するトラック名を確認してから、「YES」を選んでください。 フォルダとトラックファイル構成について詳しくは、34ページをご覧ください。
DELETE ALL [2][4] （フォルダ内全トラック削除）	選択されたフォルダ内のトラックをすべて削除します。 削除するフォルダ名を確認してから、「YES」を選んでください。 フォルダとトラックファイル構成について詳しくは、34ページをご覧ください。
FORMAT [2] （メモリー初期化）	「MEMORY」（39ページ）で選んでいる使用中のメモリー内のすべてのデータを削除し、フォルダ構成（34ページ）を初期状態に戻します。 使用中のメモリーが内蔵メモリーか、「メモリースティック PRO（High Speed）」かを確認してから、「YES」を選んでください。
LED （ランプ点灯）	ACCESSランプ、ピークレベルランプ、●RECランプ、►PLAYランプ、❚❚PAUSEランプが点灯/点滅して、本機の動作状態を示します。 ON　ランプが点灯/点滅します。 OFF　ランプは点灯/点滅しません。

設定項目	設定内容（下線：お買い上げ時の設定）
CLOCK （日時設定）	時計を設定します。 設定方法について詳しくは、23ページをご覧ください。
MEMORY [5] （録音/再生先メモリー）	録音したトラックを保存するメモリー、または再生するトラックが保存されているメモリーを選びます。 BUILT-IN　本体の内蔵メモリーを使用します。 MEMORY STICK　別売りの「メモリースティック PRO（High Speed）」を使用します。 **Information** • 「メモリースティック PRO（High Speed）」を取り出すと、「BUILT-IN」の設定に戻ります。
FOLDER （録音/再生先フォルダ）	録音したトラックを保存するフォルダ、または再生するトラックが保存されているフォルダを選びます。 FOLDER 01 ～10　使用中のメモリー内のフォルダ名です。

1）「REC MODE」で量子化ビット数が24bitの設定をしている場合は、設定を実行できません。

2）電池残量が少ない場合は、実行できません。

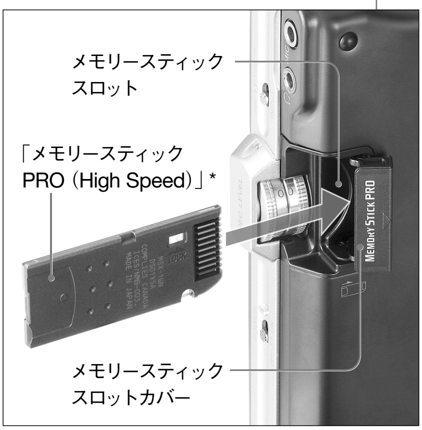
3）トラックのファイルが読み取り専用に設定されている場合は、実行できません。

4）フォルダ内にトラックが保存されていない場合は、実行できません。

5）本機に別売りの「メモリースティック PRO（High Speed）」が挿入されていない場合は、設定を実行できません。

別売り「メモリースティック PRO (High Speed)」の使いかた





*「メモリースティック PRO デュオ (High Speed)」を使う場合は、メモリースティック デュオ アダプターをご使用ください。

本機では、内蔵メモリーの他に、別売りの「メモリースティック PRO (High Speed)」を使って音声を記録できます。
本機で使用できる「メモリースティック」は、「メモリースティック PRO (High Speed)」のみです。その他の「メモリースティック」の動作は保証しませんので、ご注意ください。

「メモリースティック PRO (High Speed)」を入れる

録音する前に、「メモリースティック PRO (High Speed)」に保存されているデータをパソコンに保存し、本機でフォーマットして空の状態にしてからお使いください。

1 メモリースティックスロットのカバーを開けます。
2 左図の向きで、「メモリースティック PRO (High Speed)」をメモリースティックスロットにカチッと音がするまで奥までしっかり差し込み、カバーを閉めます。

「メモリースティック PRO (High Speed)」を初めて入れると

表示窓に「ACCESSING MEMORY」と表示されて、ACCESSランプが点滅し、動作に必要な情報を読み込みます。

「メモリースティック PRO (High Speed)」を取り出すには

ACCESSランプが消えていることを確認して、「メモリースティック PRO (High Speed)」を一度奥に押します。手前に出てきたら、スロットから取り出します。

「メモリースティック PRO（High Speed）」を録音/再生に使う

1 メニュー画面を表示して、「MEMORY」項目に「MEMORY STICK」を設定します（36ページ）。

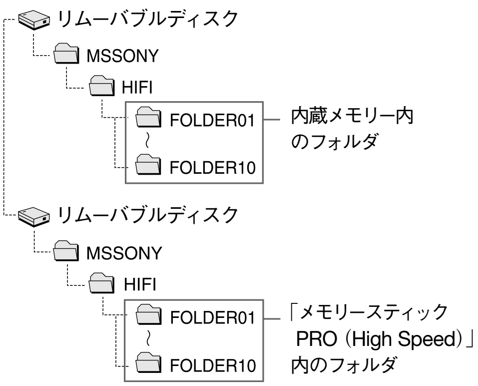
2 「録音する」（26ページ）または「録音した音声（トラック）を再生する」（30ページ）の操作を行います。

トラックをパソコンに保存するには

「メモリースティック PRO（High Speed）」を本機に入れたまま、本機とパソコンと接続します（32ページ）。

フォルダとトラックのファイル構成について

内蔵メモリーのフォルダとは別に、「メモリースティック PRO（High Speed）」内に10個のフォルダが作成されます。フォルダとトラックのファイルの構成は、内蔵メモリーと同じです（34ページ）。



フォルダとトラックのファイルの仕様について詳しくは、54ページをご覧ください。

Information

- 録音/再生中は、「メモリースティック PRO（High Speed）」を抜き差ししないでください。故障の原因となります。
- 表示窓に「ACCESSING MEMORY」と表示されている間や、ACCESSランプが点滅している間は、メモリーへアクセス中です。アクセス中は、「メモリースティック PRO（High Speed）」を取り出さないでください。データが破損する恐れがあります。
- 「メモリースティック PRO-HG デュオ」、「メモリースティック PRO デュオ（High Speed）」を使う場合は、メモリースティック デュオ アダプターをご使用ください。
- 本機では、2GBまでの「メモリースティック PRO（High Speed）」で動作確認を行っていますが、すべての「メモリースティック PRO（High Speed）」での動作を保証するものではありません。ソニー製「メモリースティック PRO（High Speed）」以外は本機で動作確認を行っていないため、使用した場合、不具合が発生する可能性があります。

「Memory Stick」、「メモリースティック PRO」、「メモリースティック PRO デュオ」および MEMORY STICK は、ソニー株式会社の商標です。

使用上のご注意

ノイズについて

- 録音中や再生中に本機を電灯線、蛍光灯、携帯電話などに近づけすぎると、ノイズが入ることがあります。
- 録音中に本機に手などが当たったり、こすったりすると、雑音が録音されることがあります。

ご使用場所について

運転中のご使用は危険ですのでおやめください。

内蔵マイクロホンについて

本機の内蔵マイクロホンは高性能エレクトレットコンデンサーマイクロホンです。マイクロホン部に強い風を吹きかけたり、水をかけたりしないでください。

お手入れ

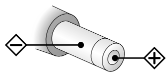
本体表面が汚れたときは、水気を含ませた柔らかい布で軽くふいたあと、からぶきします。シンナーやベンジン、アルコール類は表面の仕上げを傷めますので使わないでください。

バックアップのおすすめ

万一の誤消去や、本機の故障などによるデータの消滅や破損にそなえ、大切な録音内容は、必ずパソコンなどにバックアップしてください。

ACパワーアダプターについて

極性統一形プラグ



- この製品には、付属のACパワーアダプター（極性統一形プラグ・JEITA規格）をご使用ください。上記以外の製品を使用すると、故障の原因になることがあります。
- ACパワーアダプターは容易に手が届くような電源コンセントに接続し、異常が生じた場合は速やかにコンセントから抜いてください。
- ACパワーアダプターをご使用時は、以下の点にご注意ください。
  - 本機を本棚や組み込み式キャビネットなどの狭い場所に置かないでください。
  - 火災や感電の危険を避けるために、水のかかる場所や湿気のある場所では使用しないでください。また、本機の上に花瓶など水の入ったものを置かないでください。

日本国内での充電式電池の廃棄について

Ni-MH

ニッケル水素電池は、リサイクルできます。不要になったニッケル水素電池は、金属部にセロハンテープなどの絶縁テープを貼ってリサイクル協力店へお持ちください。

充電式電池の回収・リサイクルおよびリサイクル協力店については、有限責任中間法人JBRC ホームページ http://www.jbrc.net/hp/contents/index.html を参照してください。

海外での充電式電池の廃棄について

各国の法規制に従って廃棄してください。

取り扱いについて

- 落としたり、強いショックを与えたりしないでください。故障の原因になります。
- コードを強くひっぱらないでください。
- 次のような場所には置かないでください。
  - 温度が非常に高いところ（60℃以上）
  - 直射日光の当たる場所や暖房器具の近く
  - 窓を閉めきった自動車内（とくに夏季）
  - 風呂場など、湿気の多いところ
  - 磁石、スピーカー、テレビなどの磁気を帯びたものの近く
  - ほこりの多いところ
- ラジオやテレビの音に雑音が入るときは、本機の電源を切って、本機をラジオやテレビから離してください。
- キャビネットの変形や故障を防ぐために、次のことをお守りください。
  - 本機をズボンなどの後ろのポケットに入れて座らない。
  - 本機にヘッドホンを巻きつけたまま、かばんの中に入れ、外から大きな力を加えない。

次のページへ続く…▶

温度上昇について

充電中および長時間お使いになったときに、本体の温度が上昇することがありますが、危険ではありません。

本体・付属品について

本体、および付属品が肌に合わないと感じたときは、早めに使用を中止して医師またはソニーの相談窓口にご相談ください。

別売りのヘッドホンについて

- 一部のヘッドホンは、音量を上げすぎると音が外にもれます。音量を上げすぎて、まわりの人の迷惑にならないように気をつけましょう。雑音の多いところでは音量を上げてしまいがちですが、ヘッドホンで聞くときはいつも呼びかけられて返事ができるくらいの音量を、目安にしてください。
- イヤーピースは、長期の使用・保存により劣化する恐れがあります。
- ヘッドホンは、ステレオミニプラグのものをお求めください。マイクロプラグのものは使えません。
- ノイズキャンセリングヘッドホンの一部の機種は、ご使用になれない場合があります。（ソニーの製品では、MDR-NC20、MDR-NC11、MDR-NC5）

万一故障した場合は、内部を開けずに、ソニーの相談窓口へご相談ください。

故障？と思われたときは

困ったときは、下記の流れに従って確認してください。

1 本体内の電池を取り外すか、ACパワーアダプターを抜いて、すべての電源を一度切ってから、再度電源を入れてください。また、内蔵メモリーと「メモリースティック PRO（High Speed）」を本機で初期化してください。
（初期化するとメモリー内のすべてのデータが削除されますので、ご注意ください。）

2 46 〜 48ページの項目と49、50ページのメッセージ一覧をチェックし、本機を点検します。

3 下記のホームページから本機の最新サポート情報を確認します。
http://www.sony.co.jp/support-pa/

4 ソニーの相談窓口に問い合わせます。
使い方相談窓口
フリーダイヤル：0120-333-020
携帯電話・PHSからは：0466-31-2511
修理相談窓口
フリーダイヤル：0120-222-330
携帯電話・PHSからは：0466-31-2531
上記番号へ接続後、最初のガイダンスが流れている間に「303」と「＃」を押してください。直接、担当窓口におつなぎします。
FAX（共通）：0466-31-2595
受付時間：月〜金 9：00 〜 20：00　土・日・祝日 9：00 〜 17：00

次のページへ続く…▶

症状	原因/処置
操作ボタンを押しても動作しない。	• 電池の⊕と⊖の向きを正しく挿入し直してください（21ページ）。 • 電池が消耗しています。充電または交換してください（21ページ）。 • 誤操作防止の状態になっています。HOLDスイッチをOFF側にずらしてください（19ページ）。 • POWERスイッチがOFFになっています。ONにしてください。
録音できない。	• MIC/LINE INスイッチの位置が間違っています。内蔵または外部マイクロホンを使って録音するときは「MIC」の位置に、外部機器を接続して録音するときは「LINE IN」の位置に合わせてください（17ページ）。 • メモリーがいっぱいになっているか、またはメモリーの録音可能トラック数（54ページ）がすでに録音されています。不要なトラックを消去するか（38ページ）、パソコンに保存してから（32ページ）、メモリーの内容を消去します。あるいは、空き容量のある「メモリースティックPRO（High Speed）」に録音します（41ページ）。 • 選んだフォルダに99トラック録音されているため、これ以上のトラックを録音できません。別のフォルダを選ぶか（39ページ）、不要なトラックを消去します（38ページ）。 • 「メモリースティック PRO （High Speed）」を使用している場合、誤消去防止スイッチが「LOCK」になっています。解除してください。
アクセスランプ、ピークレベルランプ、●REC/►PLAY/❚❚PAUSEランプが点灯/点滅しない。	• メニュー項目の「LED」が「OFF」に設定されています。「ON」に切り換えてください（38ページ）。
トラックを削除できない。	• 「メモリースティック PRO （High Speed）」を使用している場合、誤消去防止スイッチが「LOCK」になっています。解除してください。 • Windowsを使用している場合、トラックのファイル（またはそのトラックの入っているフォルダ）が、パソコン上で「読み取り専用」に設定されています。パソコンでファイルまたはフォルダを表示し、プロパティの「読み取り専用」のチェックを外してください。 • Macを使用している場合、トラックのファイル（またはそのトラックの入っているフォルダ）が、パソコン上で「ロック」に設定されています。パソコンでファイルまたはフォルダを表示し、「ファイル」の「情報を見る」から、「ロック」のチェックを外してください。 • 電池残量が少なくなっています。ACパワーアダプターを接続するか（22ページ）、電池を充電または交換してください（21ページ）。

症状	原因/処置
雑音が入る。	• 録音中に本機をこすると、雑音が録音されます。 • 容量の小さなファイルが多数記録されているメモリーに録音すると、雑音が入ることがあります。メモリー内のファイルをパソコンに保存してから(32ページ)、本機でメモリーをフォーマットしてください(38ページ)。 • 録音中や再生中に本機を電灯線、蛍光灯、携帯電話などに近づけすぎると、雑音が入ることがあります。 • 外部マイクロホンで録音したとき、マイクロホンのプラグが汚れていると雑音が入ることがあります。プラグをきれいにクリーニングしてください。 • ヘッドホンやイヤホンで聞いているとき、ヘッドホン/イヤホンのプラグが汚れていると雑音が入ることがあります。プラグをきれいにクリーニングしてください。
入力される音が歪む。	• MIC/LINE INスイッチの位置が間違っています。音源、接続に合わせた位置に合わせてください(17ページ)。 • 録音レベルを適切な範囲に調整してください(26ページ)。 • 外部マイクロホンを使って録音しているとき、音源の音量が大きすぎる場合は、MIC ATTスイッチを「20」の位置に合わせてください(25ページ)。または、音源からマイクロホンを離してください。 • 入力される音に入力過多な部分があります。メニュー項目の「LIMITER」を「ON」に設定してください(37ページ)。
録音中「ピー」という音がする。	• ヘッドホンやイヤホンで録音中の音を聞いているとき、ヘッドホンがマイクロホンと近すぎると「ピー」という音がする場合があります。ヘッドホンから出力される音を小さくするか、マイクロホンとヘッドホンを離してください。
録音年月日が「－－h－－m－－s」と表示される。	• 時計を合わせてください(23ページ)。時計を合わせた後に録音すると、録音年月日が表示されます。
メニュー表示の項目が足りない。	• 再生、または録音中は、表示されないメニューがあります(37ページ)。
フォルダ名やトラック名が文字化けしてしまう。	• Windowsのエクスプローラまたは Mac デスクトップを使ってパソコンで名前を入力した場合、本機で対応していない特殊文字や記号が混ざっていると、本機の表示窓では文字化けすることがあります。
「ACCESSING MEMORY」表示が消えない。	• トラック数が多いと、長時間表示されることがありますが、故障ではありません。表示が消えるまでお待ちください。

次のページへ続く…▶

症状	原因/処置
55ページの最大録音時間まで録音できない。	• 音声データ以外のデータ（画像データなど）がメモリーに保存されています。 •「メモリースティック PRO（High Speed）」には最小録音単位があるため、トラックの数が多いと、端数が出ることにより実際の録音可能時間が最大録音時間より短くなることがあります。 • 55ページに記載されている録音可能時間は目安です。トラック数により変わる場合があります。 • 上記の理由により、実際に録音した時間（カウンター表示）の合計と、「残り時間」を合計した時間が、最大録音時間より少なくなる場合があります。 •「MEMORY FULL」と表示されて録音が停止しても、メモリー内に編集用のエリアを確保しているため、空き容量が残っています。故障ではありません。 • ひとつのトラックでの録音容量が2GBを超えると、本機の仕様上、別トラックでの録音が始まります。
「メモリースティック PRO（High Speed）」が認識されない。	•「メモリースティック PRO（High Speed）」内の別ファイル（画像データなど）によって、初期フォルダを作成するために必要な容量が不足しています。WindowsのエクスプローラまたはMac デスクトップなどから不要なデータを消去するか、本機でメモリーの初期化を行ってください。
「.WAV」ファイルを本機で再生できない。	• 本機が対応する周波数以外で記録されたファイルは、再生できません。
メモリー残量が100%にならない。	• 録音中に電源が抜かれ、データが破損した可能性があります。本機でメモリーの初期化を行ってください。

メッセージ一覧

メッセージ	意味/処置
SET CLOCK	時計が設定されていません。時計を設定してから、本機をご使用ください（23ページ）。
16bit ONLY	量子化ビット数が16bitの設定をしているときのみ、「SBM」を「ON」に設定できます。メニュー画面の「REC MODE」で量子化ビット数を16bitに変更してから、「SBM」の設定を行ってください（38ページ）。
TRACK FULL	1フォルダに保存できる最大トラック数（99件）に達したため、録音やトラック分割ができません。別のフォルダに録音してください。または不要なトラックを消去するか（38ページ）、パソコンに保存して（32ページ）トラック数を減らしてください。
MEMORY FULL	内蔵メモリーまたは「メモリースティック PRO（High Speed）」の残量がなくなりました。不要なトラックを消去するか（38ページ）、パソコンに保存して（32ページ）メモリーの内容を消去してください。
M.S. LOCKED	「メモリースティック PRO（High Speed）」の誤消去防止スイッチが「LOCK」になっています。解除してください。
NO MEMORY STICK	「メモリースティック PRO（High Speed）」を本機に入れてください（40ページ）。
FILE PROTECTED	**Windowsの場合** パソコン上で「読み取り専用」に設定されたトラックは削除できません。パソコンでファイルを表示し、プロパティの「読み取り専用」のチェックを外してください。 **Macの場合** パソコン上で「ロック」に設定されたトラックは削除できません。パソコンでファイルを表示し、「ファイル」の「情報を見る」から、「ロック」のチェックを外してください。
UNKNOWN DATA	再生しようとしているファイルが、非対応のデータまたはファイル形式が異なるため、本機で再生できません。
BATTERY LOW	電池残量が残りわずかのため、削除やフォーマットができません。電池を充電または交換するか（21ページ）、ACパワーアダプターを接続してください（22ページ）。
NO DELETE	**Windowsの場合** 削除できないトラックがありました。パソコン上で「読み取り専用」に設定されたトラックは削除できません。パソコンでファイルを表示し、プロパティの「読み取り専用」のチェックを外してください。 **Macの場合** 削除できないトラックがありました。パソコン上で「ロック」に設定されたトラックは削除できません。パソコンでファイルを表示し、「ファイル」の「情報を見る」から、「ロック」のチェックを外してください。

次のページへ続く

メッセージ	意味/処置
FILE SIZE FULL	1トラックの最大データ容量は2GBです。録音中にトラックが2GBを超えると、録音を継続しながら新規トラックとしての録音が始まります。この状態で、1フォルダに保存できる最大トラック数（99件）に達したため、録音を続行できませんでした。別のフォルダに録音してください。または不要なトラックを消去するか（38ページ）、パソコンに保存して（32ページ）トラック数を減らしてください。
M.S. ERROR	もう一度「メモリースティック PRO（High Speed）」を入れてください。再度この表示が出たときは、「メモリースティック PRO（High Speed）」に問題がある場合があります。
NO MEMORY SPACE	メモリーがいっぱいのため本機を操作できません。メニュー画面の「FORMAT」からメモリーの初期化を行うか（38ページ）、ファイルをパソコンに保存してから（32ページ）メモリーの内容を消去します。
FILE DAMAGED	トラックが破損しているため、再生を実行できません。
FORMAT ERROR	他機で初期化されたメモリーは使用できません。メニュー画面の「FORMAT」でメモリーを初期化してください（38ページ）。
CANNOT OPERATE	トラックのファイル名が最大文字数に達しました。パソコン上でファイル名を短くしてください。
CHANGE BATTERY	電池が消耗しています。電池を充電または交換してください（21ページ）。
SYSTEM ERROR	システム障害が発生しました。本体内の電池を取り外すか、ACパワーアダプターを抜いて、すべての電源を一度切ってから、再度電源を入れてください。再びこの表示が出た場合は、ソニーの相談窓口にお問い合わせください（45ページ）。
POWER PROBLEM	指定以外、または故障した電池やACパワーアダプターを使用しています。故障の原因になるためご使用を中止してください。

保証書とアフターサービス

保証書は、記入された所定事項および記載内容をお確かめの上、大切に保管してください。

調子が悪いときはまずチェックを

本書の"故障？と思われたときは"の項を参考にして、故障かどうかお調べください。

それでも具合の悪いときは

裏表紙に記載されているお問い合わせ窓口にご連絡ください。

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に従って修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。

部品の保有期間について

当社は、本製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を製造打ち切り後6年間保有しています。この部品保有期間が経過した後も故障箇所によっては修理可能の場合がありますので、ソニーの相談窓口にお問い合わせください。

部品の交換について

本製品は、修理の際に交換した部品を再生、再利用する場合があります。その際、交換した部品は回収させていただきます。

主な仕様

録音方式

内蔵フラッシュメモリー 4GB使用、「メモリースティック PRO（High Speed）」（別売り）使用、ステレオ録音

最大録音時間

「最大録音時間」（54ページ）をご覧ください。

量子化

16bit直線、24bit直線

周波数範囲（録音再生時LINE INジャックより入力）

（0 ～－2dB）

Fs22.05kHz：20 ～10,000Hz

Fs44.10kHz：20 ～20,000Hz

Fs48.00kHz：20 ～22,000Hz

Fs96.00kHz：20 ～44,000Hz

信号対雑音比（SN比）（録音再生時LINE INジャックより入力）

96dB以上（1 kHz IHF-A）24bit時

全高調波ひずみ率（LINE INジャックより入力）

22.05kHz 16bit、44.10kHz 16/24bit：
0.008%以下（1 kHz、22 kHz LPF）

48.00kHz 16/24bit、96.00kHz 16/24bit：
0.008%以下（1 kHz、22 kHz LPF）

ワウ・フラッター

測定限界（±0.001%W.PEAK）以下

入出力端子

MICジャック（ステレオミニ）

入力インピーダンス：22kΩ

規定入力レベル：2.5mV

最小入力レベル：0.7mV

（ヘッドホン）ジャック（ステレオミニ）

規定出力レベル：400mV

最大出力レベル：30mW＋30mW以上

負荷インピーダンス：16Ω

LINE INジャック

入力インピーダンス：47kΩ

規定入力レベル：2.0V

最小入力レベル：570mV

LINE OUT/光DIGITAL OUTジャック

出力インピーダンス：220Ω

規定出力レベル：1.8V

負荷インピーダンス：22kΩ

出力レベル：－21 ～－15dBm（光デジタルアウト時）

発光波長：630 ～690nm（光デジタルアウト時）

DC IN 6Vジャック（極性統一型プラグ）

USB端子（Hi-speed USB、マスストレージ対応）

メモリースティックスロット

一般

電源　DC IN 6V（AC 100V、50/60Hz）
単3形充電式ニッケル水素電池 NH-AA 4本（付属）
単3形アルカリ乾電池4本（別売り）

消費電力
2.1W

最大外形寸法
約72.0×193.0×32.7mm
（幅/高さ/奥行き）最大突起部含まず

質量　525g（電池含む）

付属品 「付属品を確認する」（20ページ）をご覧ください。

別売りアクセサリー

「メモリースティック PRO（High Speed）」*
MSX-1GN（1GB）、MSX-2GN（2GB）

「メモリースティック PRO-HG デュオ」
MS-EX4G.D（4GB）
MS-EX4G（4GB）
MS-EX2G（2GB）
MS-EX1G（1GB）

「メモリースティックPRO デュオ（High Speed）」*
MSX-M1GN（1GB）、
MSX-M2GN（2GB）

*「メモリースティック」の最新モデルの情報は、下記でご確認ください。
http://www.sony.co.jp/mstaiou

ヘッドホン
MDR-Z900、MDR-Z700DJ

音声コード
RK-G129/G129CS

光デジタルケーブル
POC-10B（光ミニプラグ↔光ミニプラグ）
POC-10AB（光ミニプラグ↔光角型プラグ）

外部マイクロホン
ECM-MS957

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

ファイルの仕様

内蔵メモリーおよび「メモリースティック PRO（High Speed）」に音声を記録すると、トラックを保存するフォルダが、それぞれのメモリーに各10個、自動的に作成されます。録音1回ごとにひとつの「.WAV」ファイルが作成されます。
フォルダとトラックのファイルの構成は、34ページをご覧ください。

フォルダ/トラックのファイルについてのご注意

- フォルダ名は、「FOLDER 01」から「FOLDER 10」の固定になっているため、パソコン上の操作で名前を変更しないでください。名前を変更すると、フォルダが本機に認識されなくなります。
- フォルダ数は、メモリーごとに10個固定です。パソコン上でフォルダを削除すると、本機メモリーおよび「メモリースティック PRO（High Speed）」内に、新規のフォルダが作成されます。
- 1フォルダに保存できる最大トラック数は、99件です。
- 1トラックのWAVファイルフォーマットで扱うことのできるデータの最大容量は、2GBです。録音中にトラックが2GBを超えると、自動的に新規トラックとしての録音が始まります。このとき、経過時間表示が0秒に戻りますが、2GBまでの録音内容は正常に保存されています。
- 録音開始後すぐに録音を停止しても、1つのトラックが生成されます。
- ファイル名は、パソコン上の操作で日本語に変更できます。このとき、本機が対応していない文字を使用すると、再生などの操作ができなくなることがあります。この場合は、ファイル名を再度変更してください。ファイル名を変更すると、再生される順番も変わります。
- ファイル名に小文字の英数字を8文字以内で使用すると、本機では大文字で表示されます。9文字以上で入力すると、小文字で表示されます。

最大録音時間

最大録音可能時間は、全フォルダ合わせて下記のとおりです。

内蔵フラッシュメモリー(4GB)

サンプリング周波数/量子化ビット数	最大録音時間*
22.05kHz 16bit	約13時間10分
44.10kHz 16bit	約6時間35分
44.10kHz 24bit	約4時間20分
48.00kHz 16bit	約6時間

サンプリング周波数/量子化ビット数	最大録音時間*
48.00kHz 24bit	約4時間
96.00kHz 16bit	約3時間
96.00kHz 24bit	約2時間

下記のメモリースティックをお使いになります。(別売り)

- メモリースティック PRO (High Speed)
- メモリースティック PRO DUO (High Speed)*
- メモリースティック PRO-HG DUO*

* メモリースティック デュオ アダプター(付属)が必要です。

サンプリング周波数/量子化ビット数	最大録音時間*				
	256MB	512MB	1GB	2GB	4GB
22.05kHz 16bit	約45分	約1時間30分	約3時間5分	約6時間25分	約12時間45分
44.10kHz 16bit	約20分	約45分	約1時間30分	約3時間10分	約6時間20分
44.10kHz 24bit	約15分	約30分	約1時間	約2時間5分	約4時間15分
48.00kHz 16bit	約20分	約40分	約1時間25分	約2時間55分	約5時間50分
48.00kHz 24bit	約10分	約25分	約55分	約1時間55分	約3時間50分
96.00kHz 16bit	約10分	約20分	約40分	約1時間25分	約2時間55分
96.00kHz 24bit	約5分	約10分	約25分	約55分	約1時間55分

* 上記最大録音時間は、録音条件によって異なります。
* 上表はメモリーの容量をすべて本機で使った場合の値です。
* メモリースティックには最小録音単位があるため、トラックの数が多いと、実際の録音可能時 間が最大録音時間より短くなることがあります。
* メモリースティックの記録時間はメディアにより異なる場合があります。
* 2GBを超える用件は、2つの用件に分割され録音されます。

索引

あ行

か行

さ行

た行

な行

は行

ま行

ら行

アルファベット順

記号・数字

その他

お問合せ窓口のご案内

本機についてご不明な点や技術的なご質問、故障と思われるときのご相談については、下記のお問い合わせ先をご利用ください。

- **ホームページで調べるには ⇨ ICレコーダー・カスタマーサポートへ**
  （http://www.sony.co.jp/ic-rec-support）
  リニアPCMレコーダーに関する最新サポート情報や、よくあるお問合せとその回答をご案内するホームページです。
- **電話・FAXでのお問い合わせは ⇨ ソニーの相談窓口へ（下記電話・FAX番号）**
  - 本機の商品カテゴリーは［ICレコーダー］です。
  - お問い合わせの際は、次のことをお知らせください。

  ◆ セット本体に関するご質問時：
  - 型名：PCM-D1
  - 製造（シリアル）番号：バッテリーケース収納部
  - ご相談内容：できるだけ詳しく
  - お買い上げ年月日

  ◆ 付属のソフトウェアに関連するご質問時：
  質問の内容によっては、お客様のシステム環境についてご質問させていただく場合があります。上記内容に加えて、システム環境を事前にわかる範囲でご確認いただき、お知らせください。

よくあるお問い合わせ、解決方法などはホームページをご活用ください。 **http://www.sony.co.jp/support**

使い方相談窓口

フリーダイヤル・・・・・・・・・・・・・・・・0120-333-020
携帯電話・PHS・一部のIP電話・・・0466-31-2511

修理相談窓口

フリーダイヤル・・・・・・・・・・・・・・・・0120-222-330
携帯電話・PHS・一部のIP電話・・・0466-31-2531

※取扱説明書・リモコン等の購入相談はこちらへお問い合わせください。

左記番号へ接続後、最初のガイダンスが流れている間に「303」＋「#」を押してください。直接、担当窓口へおつなぎします。

FAX（共通） 0120-333-389 **受付時間** 月～金：9:00～20:00 土・日・祝日：9:00～17:00

ソニー株式会社　〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

Printed in Japan